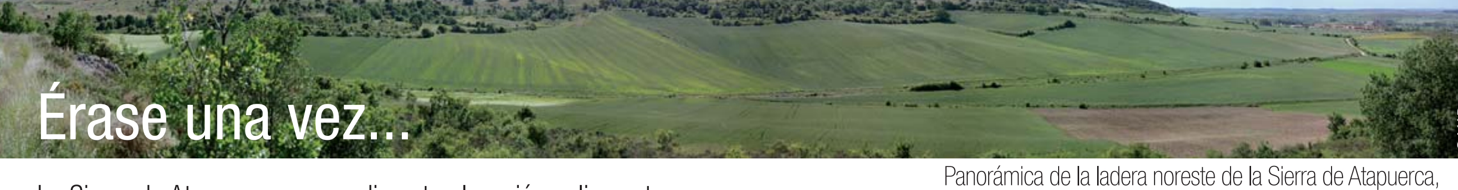


yacimientos de Atapuerca

MANCOMUNIDAD
Encuentro de Caminos
SIERRA DE ATAPUERCA
CAMINO DE SANTIAGO
VÍA ROMANA
Burgos

información: 947 430 533
www.encuentrodecaminos.org



Érase una vez...

Panorámica de la ladera noreste de la Sierra de Atapuerca, con el pueblo que le da el nombre, al fondo.

La Sierra de Atapuerca es una discreta elevación caliza entre los valles de los ríos Arlanzón y Vena, al este de la ciudad de Burgos. Bajo su superficie, poblada de encinas y robles quejigos, se desarrolla una compleja red de galerías.

Las visitas a las cavidades de la sierra son muy antiguas. Algunos autores citan inscripciones árabes del **siglo XIII** en sus paredes. También hay documentos que refieren la excursión de la abadesa de Las Huelgas en el **siglo XVI**. A finales del **siglo XVIII**, una expedición local que se adentra en el complejo kárstico descubre infinidad de huesos y un colmillo de grandes proporciones que atribuyen a «alguna espantosa fiera criada en estas sierras». En **1863**, otra visita a estas cuevas cita un gran depósito de huesos humanos, además de «el colmillo de un jabalí y una gran concha de remotos mares por su extraña figura». Cinco años más tarde se publica la primera descripción geomorfológica ilustrada sobre estas cavidades, estudio espeleológico pionero en España, y entre 1896 y 1901 se excava una **trinchera ferroviaria** en el extremo sur de la sierra que deja al descubierto cavidades rellenas de sedimentos.

Dibujo de Isidro Gil de la entrada a Cueva Mayor, realizado en 1868.



La obra del tren minero cortó la roca caliza y las oquedades colmatadas. Este desfiladero artificial es lo que conocemos como «Trinchera del Ferrocarril».

17 de agosto de 1978: Apellániz y su equipo excavando en El Portalón.



Colmillo de oso.

Mientras diferentes especialistas se centran durante décadas en las **pinturas rupestres** que localiza Jesús Carballo en Cueva Mayor (1910), los afloramientos de la trinchera son ignorados por la comunidad científica, a excepción del geólogo **J. Royo** (1926) y el grupo espeleológico **Edelweiss**, que en **1962** descubre restos de fauna. A partir de este momento, se multiplican los estudios en la trinchera y en todo el complejo.

En **1976**, Trinidad de Torres dirigido por Emiliano Aguirre, estudia los osos extintos de la península. Con la colaboración del equipo de J. M. Apellániz que trabaja en Portalón, descubre en la Sima de los Huesos el primer resto humano, la mandíbula «AT-1». **Aguirre** organiza un equipo de investigación que dirige entre 1978 y 1990, y que continúa hasta nuestros días a cargo de Juan Luis **Arsuaga**, José María **Bermúdez de Castro** y Eudald **Carbonell**.

Excavación y estudio

Aunque sea la fase más llamativa, la **excavación** (20-30 días al año) sólo representa el 15% del trabajo en Atapuerca. Antes ha sido necesaria la **prospección** de la zona, y después el **procesado del material recuperado**: limpieza, restauración, catalogación y empaquetado. Todas las muestras se **analizan en el laboratorio**. Por último se cotejan todos los datos (geológicos, botánicos, paleontológicos...) y se **interpretan los resultados**.

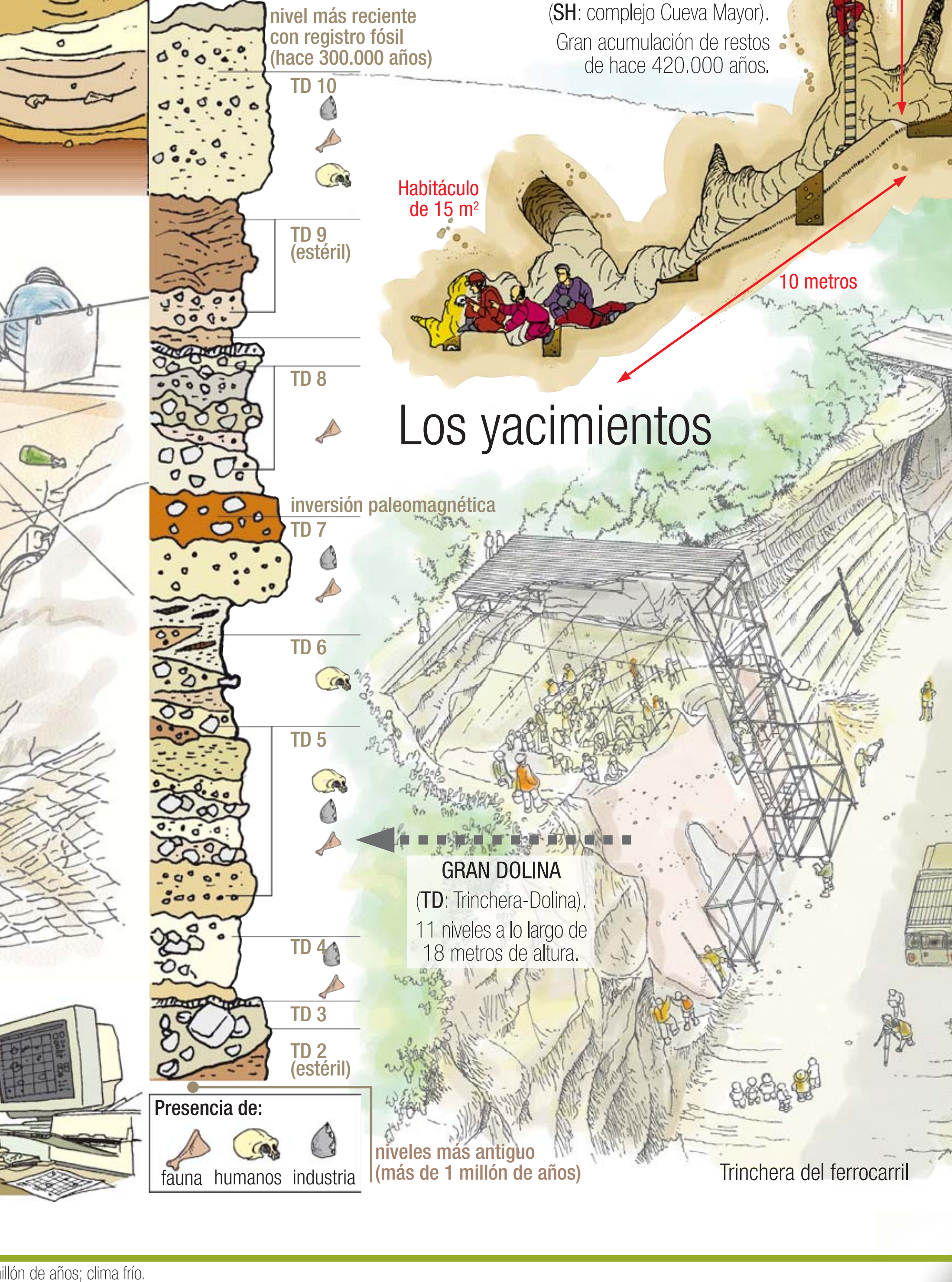


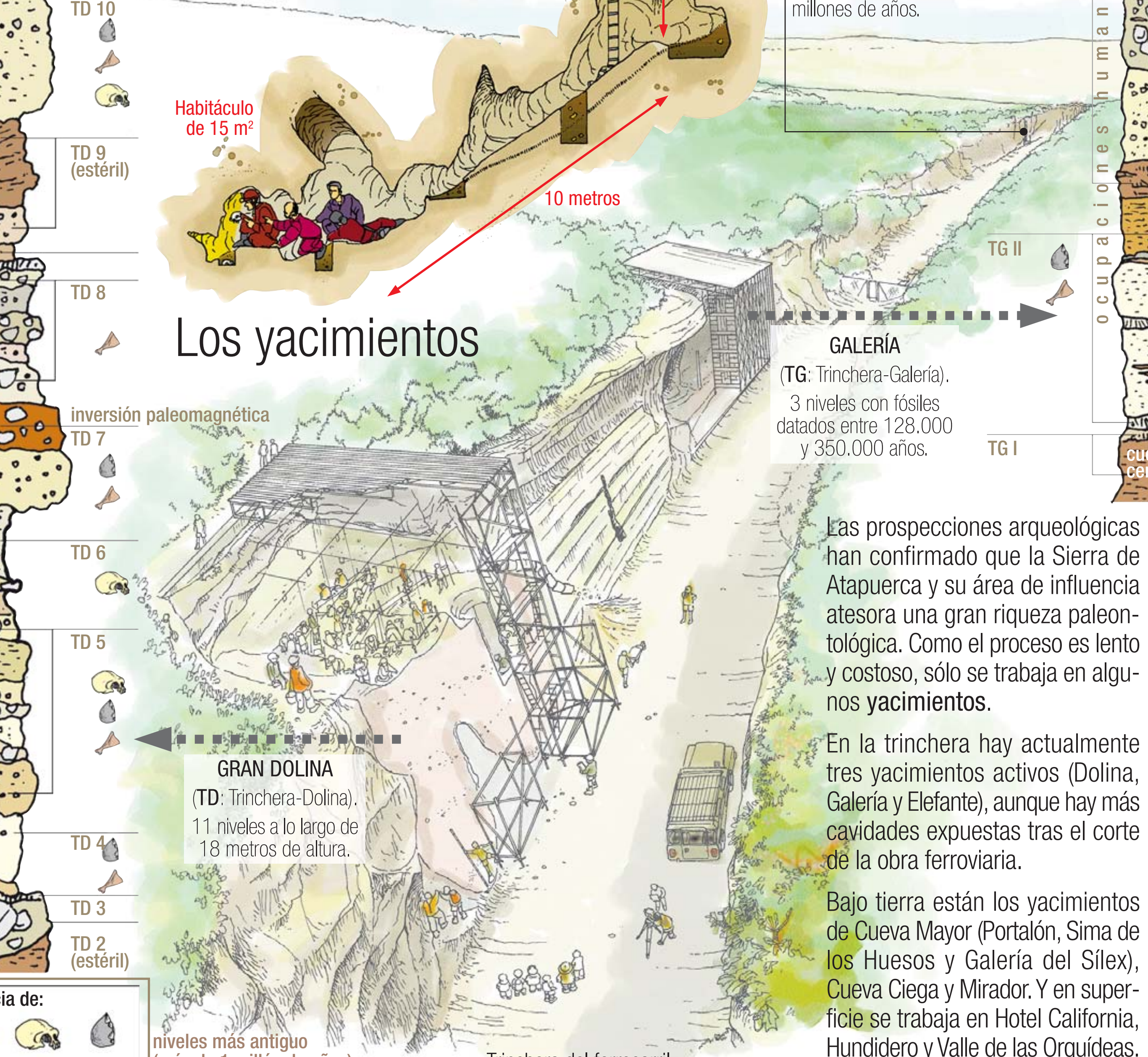
La **prospección** identifica el lugar en el que hay que excavar. Se emplea el muestreo en superficie, la cata y la radiodetección que nos informa de la estructura geológica bajo la superficie.

La **excavación** requiere un orden absoluto. Una cuadrícula organiza la zona y sitúa las muestras y las piezas que van apareciendo. Se identifican con siglas que indican el nombre del yacimiento, el nivel de excavación, la fecha y el número de pieza. Con brochas, piquetas, paletas, punzones y mucha paciencia la excavación escudriña el terreno y desciende, año a año, hacia los niveles inferiores.

Toda la tierra que se saca de la excavación se lava y se criba junto al río Arlanzón. De esta manera no se pierde ninguna muestra, por muy pequeña que sea.

Una característica que singularizó desde el primer momento al equipo de Atapuerca fue su **carácter interdisciplinar y su investigación globalizadora**. Además de paleontólogos y arqueólogos hay palinólogos que recuperan pólenes de hace cientos de miles de años, geólogos que analizan la variación del campo magnético en las arcillas, químicos que realizan pruebas para conocer la edad de objetos y niveles, y una innumerable lista de procesos de investigación.



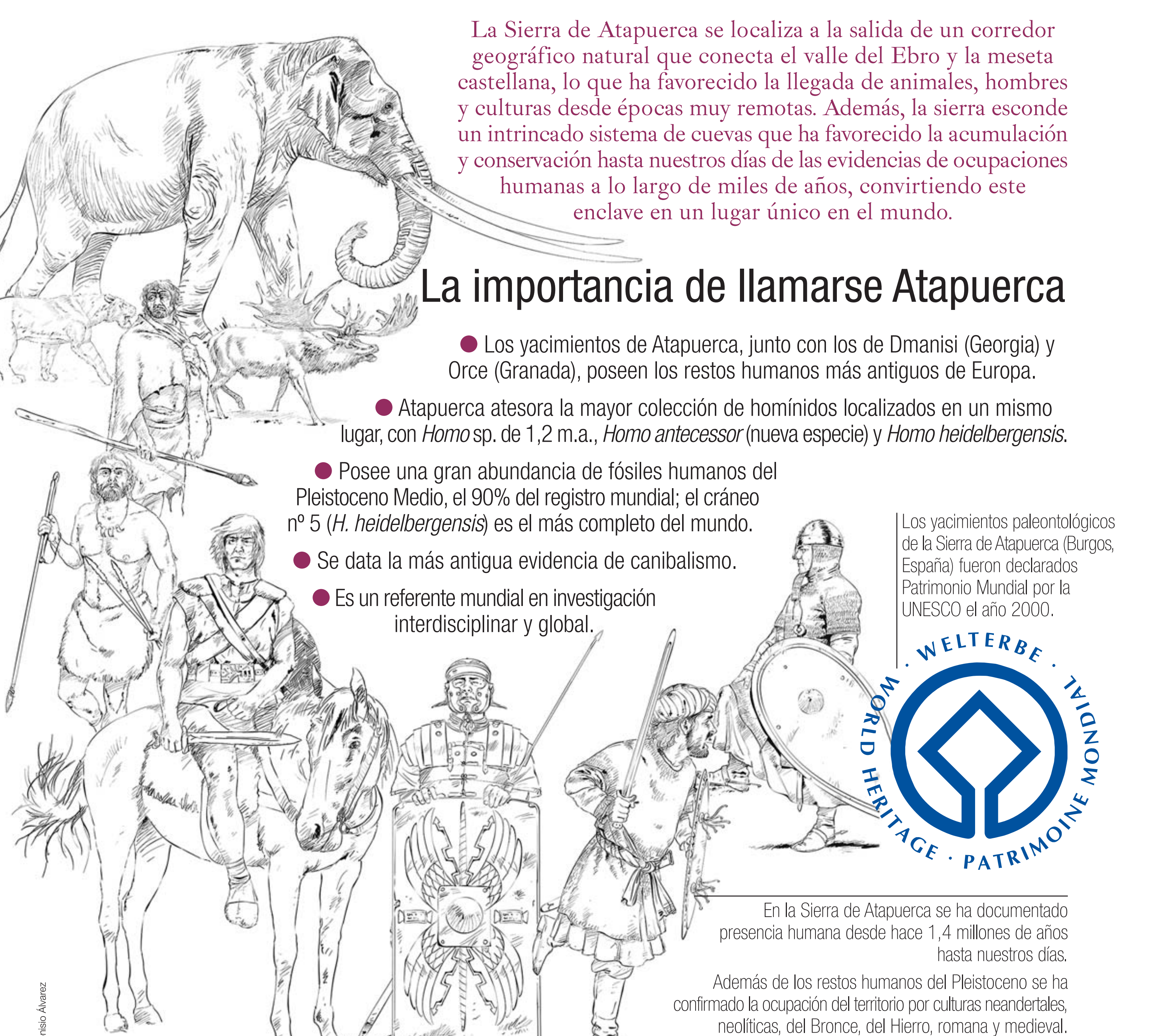


Los yacimientos

Las prospecciones arqueológicas han confirmado que la Sierra de Atapuerca y su área de influencia atesora una gran riqueza paleontológica. Como el proceso es lento y costoso, sólo se trabaja en algunos **yacimientos**.

En la trinchera hay actualmente tres yacimientos activos (Dolina, Galería y Elefante), aunque hay más cavidades expuestas tras el corte de la obra ferroviaria.

Bajo tierra están los yacimientos de Cueva Mayor (Portalón, Sima de los Huesos y Galería del Sílex), Cueva Ciega y Mirador. Y en superficie se trabaja en Hotel California, Hundidero y Valle de las Orquídeas.



La Sierra de Atapuerca se localiza a la salida de un corredor geográfico natural que conecta el valle del Ebro y la meseta castellana, lo que ha favorecido la llegada de animales, hombres y culturas desde épocas muy remotas. Además, la sierra esconde un intrincado sistema de cuevas que ha favorecido la acumulación y conservación hasta nuestros días de las evidencias de ocupaciones humanas a lo largo de miles de años, convirtiendo este enclave en un lugar único en el mundo.

La importancia de llamarse Atapuerca

- Los yacimientos de Atapuerca, junto con los de Dmanisi (Georgia) y Orce (Granada), poseen los restos humanos más antiguos de Europa.
- Atapuerca atesora la mayor colección de homínidos localizados en un mismo lugar, con *Homo* sp. de 1,2 m.a., *Homo antecessor* (nueva especie) y *Homo heidelbergensis*.
- Posee una gran abundancia de fósiles humanos del Pleistoceno Medio, el 90% del registro mundial; el cráneo nº 5 (*H. heidelbergensis*) es el más completo del mundo.
- Se data la más antigua evidencia de canibalismo.
- Es un referente mundial en investigación interdisciplinar y global.

Los yacimientos paleontológicos de la Sierra de Atapuerca (Burgos, España) fueron declarados Patrimonio Mundial por la UNESCO el año 2000.

WELTERBE · PATRIMOINE MONDIAL · WORLD HERITAGE

En la Sierra de Atapuerca se ha documentado presencia humana desde hace 1,4 millones de años hasta nuestros días.

Además de los restos humanos del Pleistoceno se ha confirmado la ocupación del territorio por culturas neandertales, neolíticas, del Bronce, del Hierro, romana y medieval.

¿Qué nos «cuenta» Atapuerca?

1. Trinchera - Sima del elefante (TE)

Desde 1996 y hasta 2007, además de abundante fauna era el yacimiento con los indicios de ocupación humana más antiguos de toda la sierra: piedras del entorno talladas de forma muy sencilla. Es en 2007 cuando aparece «el responsable» de esas tallas. En el nivel TE-9 se encuentra una parte de la mandíbula inferior de un homínido con más de **1,2 millones de años**, y en 2013, en TE-8, datados en **1,4 millones de años**, se recupera una lasca de sílex.

¿Se trata de *Homo antecessor* o es una nueva especie? De momento se deja como *Homo* sp.



Tal vez estos homínidos desciendan de grupos que partieron de África o Asia hace más de dos millones de años y que alcanzaron la península atravesando Europa, rodeando el Mediterráneo. Otra hipótesis plantea una entrada por el Estrecho de Gibraltar, una tercera habla de diferentes oleadas, etc.



El puerto de La Brújula, en la divisoria de las cuencas hidrográficas del Ebro y del Duero, ha sido siempre un paso obligado entre el valle del Ebro y la meseta. La Sierra de Atapuerca se localiza al final de ese corredor natural o «Corredor de La Bureba».

2. Trinchera - Galería (TG)

Hace 300.000 años, el yacimiento de Galería era una trampa natural en la que quedaron atrapados caballos, ciervos, bisontes o rinocerontes, animales que fueron aprovechados por los homínidos (*Homo heidelbergensis*) que habitaban la sierra. Con los huesos de los animales también se han encontrado bifaces y lascas retocadas, los útiles que se utilizaron para despedazarlos.

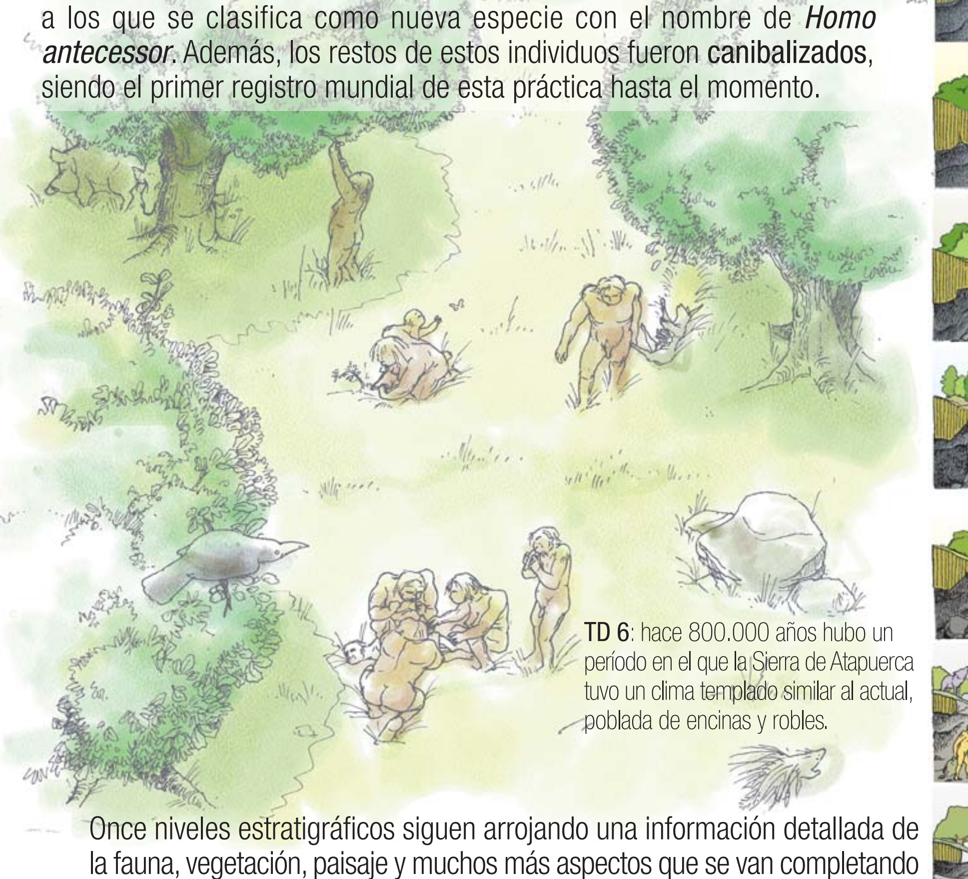


El sílex es la roca más utilizada, y el bifaz es una de las herramientas más características de Galería.

Algunas herramientas se fabricaron a partir de lascas, fragmentos que se obtienen al golpear el sílex con un canto de río.

3. Trinchera - Gran dolina (TD)

En 1994, el nivel TD-6 del yacimiento de Dolina reescribe la teoría de la ocupación humana en Europa, según la cual «los homínidos más antiguos de Europa no tendrían más de 500.000 años». En este nivel de **850.000 años** de antiguedad se descubren los restos óseos de unos 6 individuos a los que se clasifica como nueva especie con el nombre de *Homo antecessor*. Además, los restos de estos individuos fueron **canibalizados**, siendo el primer registro mundial de esta práctica hasta el momento.



TD 6: hace 800.000 años hubo un período en el que la Sierra de Atapuerca tuvo un clima templado similar al actual, poblada de encinas y robles.

Once niveles estratigráficos siguen arrojando una información detallada de la fauna, vegetación, paisaje y muchos más aspectos que se van completando año a año, a medida que desciende el nivel de excavación.

TD 2: 1 millón de años; clima frío. La dolina está cerrada.

TD 3: aumenta la temperatura media. La dolina está abierta.

TD 4: aparece industria lítica.

TD 5: clima árido y caluroso con períodos de frío intenso. Tigres con dientes de sable.

TD 7: bosque mediterráneo con encinas, olivos y vides.

TD 8: período de clima húmedo. Un derrumbe cierra la cueva.

TD 9: clima templado.

TD 10: 350.000 años. Clima muy frío. La cueva es ocupada por *H. heidelbergensis*. La cueva se abre al exterior.

TD 11: 300.000 años. Clima muy riguroso. Muy pocos restos de fauna.

4. La sima de los huesos - Cueva Mayor

Todo parece indicar que los homínidos que habitaron Cueva Mayor hace **420.000 años** (*Homo heidelbergensis*) acumularon aquí a sus muertos. Uno tras otro, hombres, mujeres y niños, fueron arrojados a la sima formando uno de los mayores depósitos paleoantropológicos del mundo. Además, aparecen restos de leones, osos, linces, lobos... pero no hay herbívoros. Después de sacar 3 toneladas de sedimento —el 30% del sedimento acumulado en la sima—, sólo se ha encontrado un tosco bifaz de cuarcita como útil asociado a los restos humanos.

Homo heidelbergensis es un preneandertal que se localiza en diferentes puntos de Europa entre los 600.000 y los 250.000 años. Su nombre proviene de Heidelberg, ciudad alemana cerca de la cual (en las minas de Mauer), aparece en 1907 el primer resto de esta especie, una mandíbula de 600.000 años.



H. heidelbergensis era robusto (hasta 1,75 m de altura y 110 kg), era cazador y era diestro.

5. La galería del sílex - Cueva Mayor

Hace **3.000 años** esta cueva fue ocupada por gentes de la **Edad del Bronce** y utilizada como santuario. Vasijas y huesos de animales fueron fragmentados intencionadamente y dispersados por el interior formando parte de un complejo y simbólico rompecabezas.



También se encontraron símbolos grabados en las paredes y en alguna cerámica. La cueva se cerró accidentalmente preservando el interior intacto hasta nuestros días.

realiza: MAD, 2013 © fotografías: Javier Trueba © ilustraciones: Julián de Velasco © texto: Paleomanías asesores: Laboratorio Evolución Humana, UBU impresor: Navaprint D. L.: BU-294-2013

El yacimiento del Portalón está proporcionando material arqueológico que confirma su ocupación a lo largo de miles de años, desde el Neolítico hasta la Edad Media.

Cueva Mayor es el complejo kárstico que alberga la mayoría de los yacimientos de la Siera de Atapuerca en los que se trabaja actualmente. Su trazado sinuoso tiene forma de «X» y suma más de 4 km bajo tierra. Se abre al exterior por diferentes entradas, como El Portalón (acceso principal) o la Cueva del Silo, o por el corte de sus galerías con el tajo que realizó en la sierra la obra del tren minero.

Sala del Coro.

Pinturas de la Galería del Sílex.

Reconstrucción de las vasijas de la Edad del Bronce halladas en la Galería del Sílex.

© Paleomanías

Dobla almohade del siglo XIII localizada en Portalón en 2010.

Moneda medieval de oro acuñada en los reinos musulmanes que se utilizó hasta la desaparición del Reino de Granada.

Entrada al Portalón.

© MAD

Cráneo de un individuo juvenil recuperado en TD6 (850.000 años) en 1994. Se clasifica como *Homo antecessor*. *Antecessor* era el legionario de la antigua Roma que iba de avanzadilla prospectando el terreno, el explorador.

En los estratos superiores (más modernos) de Trinchera-Dolina (TD) se encuentran piedras de sílex talladas según un sistema técnico denominado «modo 3» o «musteriense». Por debajo de estos aparece industria lítica más tosca, de «modo 2» o «achelense», y en los niveles más bajos encontramos huesos de animales con marcas de corte y herramientas de piedra de hace más de 800.000 años según el «modo 1» u «olduvayense», el tallado más rudimentario.

Trinchera-Elefante (TE) unos días antes de iniciarse la campaña de excavación de 2013, en la que se encontrará industria lítica en un estrato con 1,4 millones de años de antigüedad.

© MAD

Fragmento de mandíbula de 1,2 millones de años (TE9). Se clasifica como *Homo sp.*

Restos de talla **neandertal** de Hotel California. En el yacimiento Valle de las orquídeas también aparece industria de hace 30.000 años. Los talleres en superficie de esta especie, que ocupó la sierra hace 50.000 años, son muy abundantes, pero hasta ahora no se han localizado sus huesos.

© MAD

Brazalete de oro de la Edad del Bronce. Cueva del Silo, 2006.

Entrada a la Cueva del Silo.

© MAD

Un bifaz —dos caras talladas— según el modo 2 recuperado en TG.

© MAD

Yacimientos de la trinchera del ferrocarril en 2013.

Sima del Elefante

Galería

Trinchera del ferrocarril

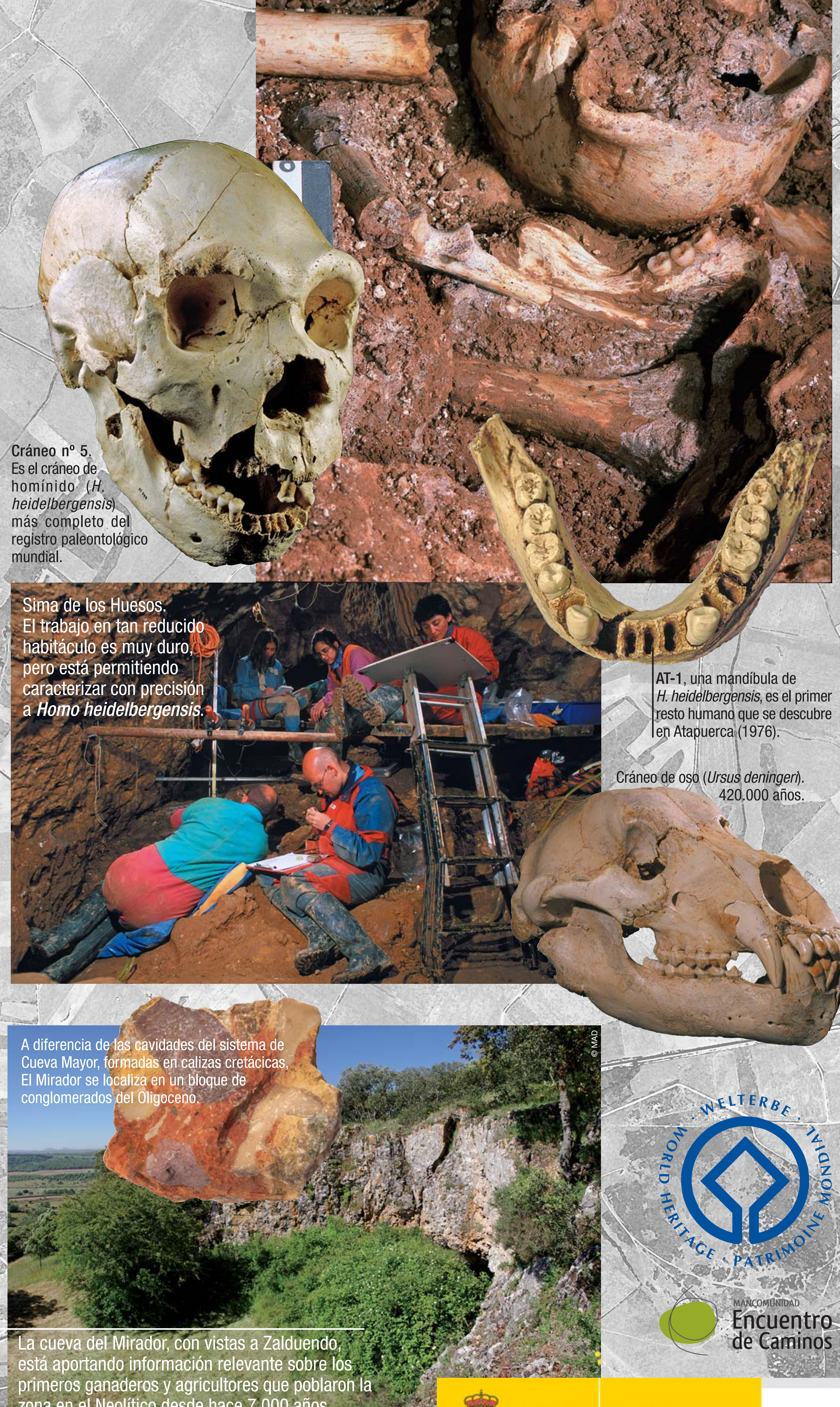
Gran Dolina

© MAD



Cueva Peluda recibe su nombre por las raíces que cuelgan de sus paredes.

En **Trinchera-Galería (TG)** se aprecia perfectamente el depósito de sedimentos que colmató esta cueva y el techo de caliza de la misma.



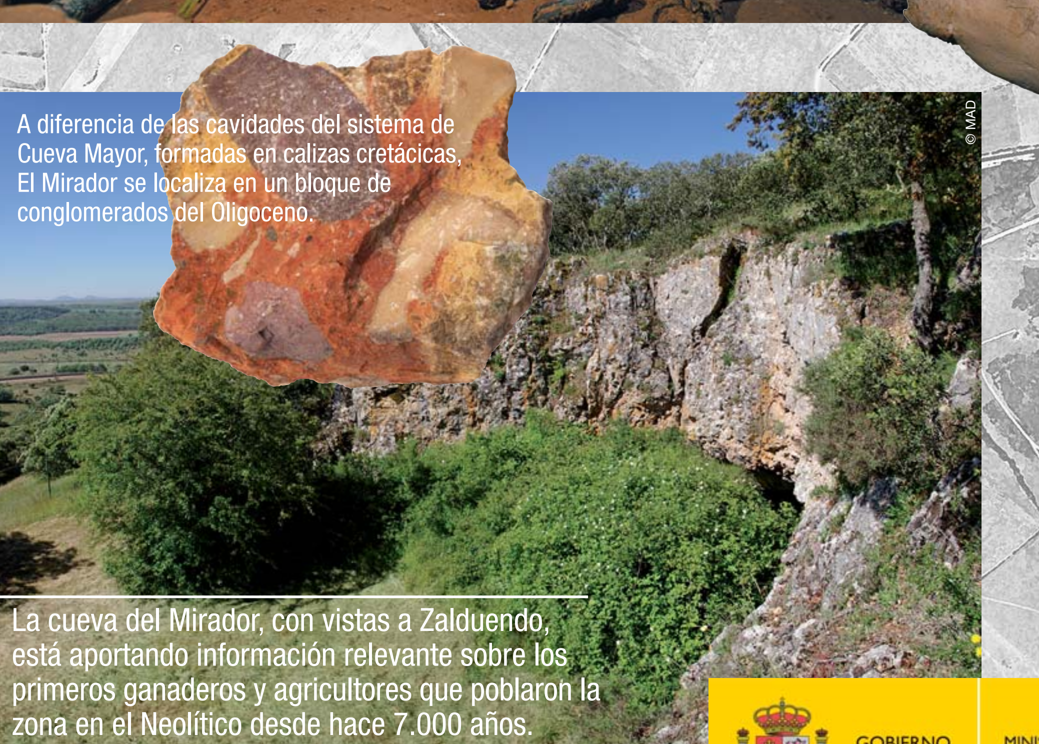
En 1992 aparecen en la sima los cráneos nº 4 y 5 (en la imagen). En 2013 ya se superan los 7.000 restos óseos de *H. heidelbergensis* recuperados en este yacimiento, que pertenecen a 28 individuos que vivieron en la sierra hace 420.000 años. Falta por excavar el 70%.

Cráneo nº 5. Es el cráneo de homínido (*H. heidelbergensis*) más completo del registro paleontológico mundial.

Sima de los Huesos. El trabajo en tan reducido habitáculo es muy duro, pero está permitiendo caracterizar con precisión a *Homo heidelbergensis*.

AT-1, una mandíbula de *H. heidelbergensis*, es el primer resto humano que se descubre en Atapuerca (1976).

Cráneo de oso (*Ursus deningeri*). 420.000 años.



A diferencia de las cavidades del sistema de Cueva Mayor, formadas en calizas cretácicas, El Mirador se localiza en un bloque de conglomerados del Oligoceno.

© MAD

La cueva del Mirador, con vistas a Zalduendo, está aportando información relevante sobre los primeros ganaderos y agricultores que poblaron la zona en el Neolítico desde hace 7.000 años.



MANCOMUNIDAD Encuentro de Caminos

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE CULTURA